

## ÖSSZEFOGLALÓ KÖZLEMÉNY

# Magyar Szívelégtelenség Regiszter 2015–2016

## *Kezdeti eredmények*

Nyolczas Noémi dr.<sup>1</sup> ■ Heltai Krisztina dr.<sup>2</sup> ■ Borbély Attila dr.<sup>3</sup>  
Habon Tamás dr.<sup>4</sup> ■ Járai Zoltán dr.<sup>5</sup> ■ Sziliczei Erzsébet dr.<sup>6</sup>  
Stadler Péter dr.<sup>7</sup> ■ Faludi Réka dr.<sup>8</sup> ■ Herczeg Béla dr.<sup>9</sup> ■ Papp Előd dr.<sup>10</sup>  
Lakatos Ferenc dr.<sup>11</sup> ■ Nagy Katalin dr.<sup>12</sup> ■ Katona András dr.<sup>13</sup>  
Kovács Imre dr.<sup>14</sup> ■ Tomcsányi János dr.<sup>15</sup>  
Nagy András dr.<sup>16</sup> ■ Sepp Róbert dr.<sup>17</sup>

<sup>1</sup>Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Budapest

<sup>2</sup>Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Városmajori Szív- és Érgyógyászati Klinika, Budapest

<sup>3</sup>Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Kardiológiai Intézet, Debrecen

<sup>4</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Központ, I. Belgyógyászati Klinika, Pécs

<sup>5</sup>Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Budapest

<sup>6</sup>Fejér Megyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Székesfehérvár

<sup>7</sup>Szent János Kórház és Észak-budai Egyesített Kórházak, Budapest

<sup>8</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Klinikai Központ, Szívgyógyászati Klinika, Pécs

<sup>9</sup>Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet, Szolnok

<sup>10</sup>Somogy Megyei Kaposi Mór Oktatókórház, Kaposvár

<sup>11</sup>Orosházi Kórház, Orosháza

<sup>12</sup>Vas Megyei Markusovszky Lajos Egyetemi Oktató Kórház, Szombathely

<sup>13</sup>Békés Megyei Központi Kórház Pándy Kálmán Tagkórháza, Gyula

<sup>14</sup>Soproni Erzsébet Oktató Kórház és Rehabilitációs Intézet, Sopron

<sup>15</sup>Budai Irgalmasrendi Kórház, Budapest

<sup>16</sup>Bács-Kiskun Megyei Kórház, Kecskemét

<sup>17</sup>Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar,  
II. Belgyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ, Szeged

A szívelégtelenség az elmúlt évtizedek jelentős terápiás fejlődése ellenére is rossz prognózisú és különösen a nagyszámú kórházi felvétel miatt igen magas költségigényű kórkép. Mindezek miatt a magas szakmai színvonalú ellátás alapvető érdeke a betegeknek, az ellátóknak és a finanszírozóknak egyaránt. Egy adott kórkép vonatkozásában az ellátási színvonal értékelésének legjobb módszerét a betegségspecifikus regiszterek jelentik. Mind ez ideig Magyarországon a szívelégtelenségben szenvedő betegek jellemzőit, ellátását értékelő regiszter nem volt. E hiány pótlására hozta létre a Magyar Kardiológusok Társasága a Magyar Szívelégtelenség Regisztert. Jelen közlemény célja a regiszter céljainak, módszertanának, működésének és első éves eredményeinek bemutatása. A regiszter célja egy korszerű, internetalapú adatbázis kialakítása, ami nagyszámú, aktuálisan vagy korábban szívelégtelenség miatt kórházi felvételre került, illetve aktuálisan vagy korábban súlyos szívelégtelenség (NYHA III–IV.) miatt ambuláns ellátásban részesült beteg adatait összegzi. A regiszter kialakításában jelenleg 17 kardiológiai osztály vesz részt. A tervezett betegszám 2000. A betegeket első lépésben egy évig tervezzük követni (pilot vizsgálat), majd ezt követően, a megfelelő tapasztalatok értékelése után, hosszú távú követést tervezzük. A regiszterben adatokat gyűjtünk a szívelégtelenség típusára (csökkent – LVEF $\leq$ 45% – vs. megtartott ejekciós – LVEF $>$ 45% – frakciójú szívelégtelenség), etiológiájára, a komorbiditásokra, a diagnózishoz felhasznált vizsgálatokra, a kezelés során alkalmazott terápiás módszerekre, valamint a hospitalizációra és a mortalitásra vonatkozóan. Az első év során a regiszterbe bevont 698 beteg kiindulási adatait értékelve azt láttuk, hogy a betegek többsége (87,8%) csökkent ejekciós frakciójú szívelégtelenségben szenved, 39,8%-ban a szívelégtelenség hátterében coronariabetegség áll, a társbetegségek közül leggyakoribb a hypertonia, ezt követik a diabetes mellitus, a veselégtelenség és a COPD. A betegek 94,4%-a kapott ACE-gátlót vagy angiotenzinreceptor-blokkolót, 95,9%-a béta-receptor-blokkolót és 73,9%-a mineralokortikoidreceptor-antagonistát.

A neurohormonális antagonisták készítmények átlagos dózisa minden szer esetében meghaladta az irányelvekben meghatározott céldózisok felét. A kardiális reszinkronizációs kezelés alkalmazása 11,7%-os, az implantálható cardioverter defibrillátorral élők aránya 25,8% volt. A Magyar Szívelégtelenség Regiszterbe eddig bevont betegek gyógyszeres és eszközös kezelése megfelel az aktuális irányelvek előírásainak. Ez azonban minden bizonnyal nem azt jelenti, hogy hazánkban a szívelégtelenség-ellátással nincs probléma, hanem azt, hogy a szívelégtelenség kezelése iránt elkötelezett kardiológiai osztályokon az irányelveknek megfelelő szívelégtelenség-gondozással magas színvonalú betegellátás érhető el. Orv. Hetil., 2017, 158(3), 94–100.

**Kulcsszavak:** szívelégtelenség, regiszter, etiológia, demográfia

## Hungarian Heart Failure Registry 2015–2016

### *Preliminary results*

Heart failure is associated with a poor prognosis despite significant advances in the pharmacological and device therapy and incurs very high cost because of frequent hospitalizations. Therefore, professional high-quality care is essential for both patients and the healthcare system. The best way to evaluate the quality of care for a particular disease is the use of disease-specific registries. Until now, there has not been a registry evaluating characteristics and management of heart failure patients in Hungary. For that reason, the Hungarian Society of Cardiology initiated the set-up of the Hungarian Heart Failure Registry. The Aim of this paper is to present the goals, methods and first year results of the Hungarian Heart Failure Registry. The goal of the Registry is to create a modern, web-based database that summarizes the data of large number of patients who are currently or were previously admitted to hospital or who are currently or were previously patients in an outpatient department due to severe heart failure (NYHA III–IV). Currently 17 cardiology departments participate in the development of the Registry. The planned number of patients is 2000. Initially follow-up was planned for one year (pilot study). After the evaluation of the relevant experiences of the pilot study, long-term follow-up is planned. The Registry collects information about the type of heart failure (heart failure with reduced – LVEF $\leq$ 45% – vs. preserved – LVEF $>$ 45% – ejection fraction), etiology, co-morbidities, diagnostic methods, treatment as well as morbidity and mortality. After the first year, assessing the baseline parameters of 698 patients enrolled in the Registry we found that the majority of patients (87.8%) has heart failure with reduced ejection fraction and in 39.8% of the patients heart failure has an ischaemic origin. The most frequent co-morbidity was hypertension followed by diabetes, renal insufficiency and COPD. The patients were treated with ACE inhibitors or ARBs in 94.4%, with beta blockers in 95.9%, and mineralocorticoid receptor antagonists in 73.9%. The mean dose of neurohormonal antagonists was higher than half of the target dose defined by current guidelines. The use of cardiac resynchronisation therapy was 11.7% and implantable cardioverter defibrillator was 25.8%. The pharmacological and device therapy of patients who were enrolled in the Registry until now was fit the current guidelines' recommendations. This, however, does not mean that the management of heart failure is without problems in our country but that high quality patient care is available with adequate heart failure treatment in cardiology departments dedicated to heart failure care.

**Keywords:** heart failure, registries, etiology, demography

Nyolczas, N., Heltai, K., Borbély, A., Habon, T., Járjai, Z., Sziliczei, E., Stadler, P., Faludi, R., Herczeg, B., Papp, E., Lakatos, F., Nagy, K., Katona, A., Kovács, I., Tomcsányi, J., Nagy, A. Sepp, R. [Hungarian Heart Failure Registry 2015–2016. Preliminary results]. Orv. Hetil., 2017, 158(3), 94–100.

(Beérkezett: 2016. november 15.; elfogadva: 2016. november 24.)

### Rövidítések

ACEi = angiotenzin-konvertáztaszim-gátló; ARB = angiotenzin-receptor-blokkoló; BNP = B típusú natriuretikus peptid; CABG = aortocoronariás bypass-graft; COPD = krónikus obstruktív tüdőbetegség; CRT = kardiális reszinkronizációs terápia; CRT-D = kardiális reszinkronizációs terápia implantálható cardioverter defibrillátorral; CRT-P = kardiális reszinkronizációs terápia implantálható cardioverter defibrillátor nélkül; HFmrEF = szívelégtelenség közepes ejekciós frakcióval; HFpEF = szívelégtelenség megtartott ejekciós frakcióval;

HFpEF = szívelégtelenség csökkent ejekciós frakcióval; LVEF = bal kamrai ejekciós frakció; NT-proBNP = N-terminális pro B típusú natriuretikus peptid; PCI = percutan coronariaintervenció; TIA = átmeneti ischaemiás attack

A szívelégtelenség prognózisát az elmúlt évtizedekben bevezetett számos új gyógyszeres és eszközös terápiás lehetőség szignifikánsan javította. Ennek ellenére a szívelégtelenség napjainkban is az életminőséget számottevően rontó, s az élettartamot jelentősen rövidítő be-

tegség [1, 2], amely a nagyszámú kórházi felvétel és ambuláns vizit miatt az egyik legköltségesebb kórkép. A szívélgtelenség megfelelő ellátása, ennek eredményeként a morbiditásnak és a mortalitásnak az aktuális lehetőségeket kihasználó maximális csökkentése alapvető érdeke a betegeknek kívül az ellátó rendszereknek és a finanszírozóknak egyaránt. Egy adott földrajzi területen egy betegség ellátásának színvonalát, az evidenciákon alapuló szakmai irányelvek érvényre jutását leginkább betegségspecifikus regiszterek segítségével lehet felmérni. Az elmúlt évtizedekben számos regiszter értékelte a szívélgtelenség ellátását a különböző földrajzi régiókban [3–10], s kivétel nélkül arra a megállapításra jutottak, hogy az aktuális irányelvek által meghatározott kezelési stratégiák nem valósulnak meg maradéktalanul a napi klinikai gyakorlatban. Ezek a regiszterek nemcsak rámutattak a hiányosságokra, hanem ezek realizálásával kijelölték az ellátás javításának lehetőségeit is. Hazánkban mindeddig nem volt olyan regiszter, amely a szívélgtelenségben szenvedő betegek ellátását értékelte volna.

Egy hazai finanszírozói adatokon alapuló vizsgálat [11] a magyar, szívélgtelenségben szenvedő betegek mortalitási adatait lényegesen kedvezőtlenebbeknek mutatta az európai regiszterekből [10] származó halálozási adatoknál. Ahhoz, hogy a szívélgtelenség kezelésében hazai viszonylatban megfelelően eredményesek lehessünk, ahhoz, hogy a rendelkezésre álló kezelési lehetőségeket maximálisan ki tudjuk használni és ezzel javíthassunk a magyar szívélgtelen betegpopuláció ellátási színvonalán és a jelenleg meglehetősen kedvezőtlen életkilátásain, alapvető fontosságú a hazai helyzet ismerete. Ebből a célból hozta létre a Magyar Kardiológusok Társasága a Szívélgtelenség Regisztert [12].

Az évek óta sikeresen működő Magyar Szívinfarktus Regiszterrel [13] ellentétben, amely valamennyi, myocardialis infarctuson átesett beteg adatait gyűjti, a Szívélgtelenség Regiszter a szívélgtelenség vonatkozásában ezt nem tudja megvalósítani. Tekintettel arra, hogy a szívélgtelenség napjainkban a fejlett országok lakosságának körülbelül 2%-át érinti, hazánkban megközelítőleg 200 000 beteggel kell számolnunk [14]. Ennek megfelelően a regiszter adatgyűjtését a részt vevő kardiológiai osztályokon, illetve a hozzájuk tartozó ambulanciákon, a legsúlyosabb, minden jelenleg aktuális irányelv szerint [15, 16] gondozásra szoruló betegpopulációra korlátoztuk.

Jelen közlemény a Magyar Szívélgtelenség Regiszter céljait, módszertanát és első éves eredményeit mutatja be.

## Módszer

### *A Magyar Szívélgtelenség Regiszter célja*

A Magyar Szívélgtelenség Regiszter célja egy korszerű, internetalapú adatbázis kialakítása, amely nagyszámú, szívélgtelenségben szenvedő beteg adatait összegzi. Típusát tekintve a regiszter multicentrikus, prospektív, beavatkozással nem járó, megfigyeléses vizsgálat.

### *A Magyar Szívélgtelenség Regiszterben vizsgált betegcsoport*

A Magyar Szívélgtelenség Regiszterben az aktuálisan vagy korábban szívélgtelenség miatt kórházi felvételre került, illetve aktuálisan vagy korábban súlyos szívélgtelenség (NYHA III–IV.) miatt ambuláns ellátásban részesült betegek adatait gyűjtjük.

### *A Magyar Szívélgtelenség Regiszter adatbázisa*

A Magyar Szívélgtelenség Regiszter a vizsgált súlyos szívélgtelenségben szenvedő betegcsoportban a szívélgtelenség típusára (HFrEF vs. HFpEF), a szívélgtelenség etiológiájára, a szívélgtelenség mellett fennálló komorbiditásokra, a szívélgtelenség diagnózisa során felhasznált diagnosztikus vizsgálatokra, a szívélgtelenség kezelése során alkalmazott terápiás módszerekre, valamint a hospitalizációra és a mortalitásra vonatkozóan gyűjt adatokat.

### *A Magyar Szívélgtelenség Regiszter vizsgálati felépítése*

A Magyar Szívélgtelenség Regiszter kialakításában jelenleg 17 kardiológiai osztály vesz részt (1. melléklet). A regiszterbe másfél év alatt 2000 beteg besorolását tervezzük. Minden beteg esetében a besorolást követően félénként kerül sor újabb adatbevitelre. Első lépésben egy egyéves követéses vizsgálatot (pilot vizsgálat) tervezzük, majd a pilot vizsgálat tapasztalatainak értékelését követően ezt szeretnénk hosszabb időre kiterjeszteni.

A Magyar Szívélgtelenség Regiszter kialakítását a TUKEB, illetve valamennyi részt vevő intézmény etikai bizottsága jóváhagyta. A regiszterbe bevonásra kerülő betegek megfelelő tájékoztatást követően részvételi szándékukat bejegyző nyilatkozat aláírásával erősítették meg.

### *A Magyar Szívélgtelenség Regiszter internetes felületének kialakítása*

A Magyar Szívélgtelenség Regiszter internetes felületének kialakítását, illetve működtetését a Praxis Platform betegtámogató rendszert üzemeltető Patika Management Kft. végzi. A regiszter a Magyar Kardiológusok Társasága honlapján keresztül érhető el.

## Eredmények

### *A Magyar Szívélgtelenség Regiszter helyzete egy évvel a betegbesorolás elkezdését követően*

A Magyar Szívélgtelenség Regiszterbe az első beteg bevonása 2015. március 19-én történt. Egy év múlva, 2016. március 19-én a regiszterben 698 beteg adatai

1. táblázat | A Magyar Szívelégtelenség Regiszterbe az első év során bevont 698 beteg EKG-paraméterei

	Teljes csoport átlag $\pm$ SD, n = 698	HFrEF átlag $\pm$ SD, n = 613	HFpEF átlag $\pm$ SD, n = 85	p*
PQ-távolság	173,5 $\pm$ 40,23 ms	172,5 $\pm$ 40,18 ms	179,5 $\pm$ 40,61 ms	0,34
QRS-szélesség	115,5 $\pm$ 34,62 ms	115,6 $\pm$ 34,75 ms	115,4 $\pm$ 33,85 ms	0,97
QT-távolság	367,0 $\pm$ 98,76 ms	361,9 $\pm$ 102,24 ms	405,1 $\pm$ 54,58 ms	0,001
LBBB	124 (17,8%)	110 (17,9%)	14 (16,5%)	0,88

HFpEF = szívelégtelenség megtartott ejekciós frakcióval; HFrEF = szívelégtelenség csökkent ejekciós frakcióval; LBBB = bal-Tawara-szárblokk.

\*A szignifikancia a HFrEF és a HFpEF csoport értékei közötti különbségre vonatkozik.

szerepeltek. A besorolt betegszám alakulását az 1. ábra mutatja. Az első beteg besorolását követően egy évvel 171 beteg esetében rendelkezünk féléves, három beteg esetében egyéves követési adatokkal.

Az egyéves adatok alapján látszik, hogy a betegbevonás üteme elmarad a tervezettől. Másfél év után a betegbesorolás tervezett időtartamának meghosszabbítására kényszerültünk.

### A Magyar Szívelégtelenség Regiszter kezdeti eredményei

Jelen közleményben a regiszterbe egy év alatt bevonásra került 698 beteg kiindulási adatait értékeltük. A betegek átlagéletkora  $63,1 \pm 12,7$  év volt. A teljes betegcsoport 72,2%-át alkották férfiak. Csökkent ejekciós frakciójú (LVEF $\leq$ 45%) szívelégtelen betegek (HFrEF) 87,8%-ban

kerültek bevonásra, míg megtartott ejekciós frakciójúak (LVEF>45%) (HFpEF) 12,2%-ban. Az aktuális ESC-szívelégtelenség-irányelv [14] új terminológiája alapján a betegek 75,1%-a a HFrEF (LVEF<40%), 14,0%-a a HFmrEF (40% $\leq$ LVEF<50%) és 10,9% a HFpEF (LVEF $\geq$ 50%) kategóriába volt sorolható. A szívelégtelenség diagnózisa és a betegek regiszterbe történő bevonása között átlagosan  $28,8 \pm 51,9$  hónap, míg a szívelégtelenség miatti gondozás kezdete és a regiszterbe történő bevonás között átlagosan  $19,6 \pm 36,3$  hónap telt el. A betegek 67,2%-a aktuálisan vagy korábbi szívelégtelenség miatti hospitalizációt, 32,8%-a aktuálisan vagy korábban súlyos szívelégtelenség (NYHA III–IV.) miatti ambuláns ellátást követően került bevonásra a regiszterbe. A betegek 55,0%-a dohányzik vagy korábban dohányzott, és 59,3% fogyasztott vagy fogyaszt jelenleg is rendszeresen vagy alkalmanként alkoholt.

Ami a szívelégtelenség etiológiáját illeti, a betegek 37,0%-ának volt bizonyított coronariabetegsége (lezajlott myocardialis infarctus az anamnézisben, coronaria-intervenció – CABG vagy PCI –, koronarográfiával a nagy coronariaágakon igazolt legalább 50%-os szűkület), illetve további 2,8%-ban a vizsgálok egyértelmű evidenciák nélkül feltételezték az ischaemiás szívbetegség fennállását. Mindezek alapján a betegek 39,8%-ában tekintettük a szívelégtelenséget ischaemiás etiológiájúnak. Ez az arány HFrEF-ben 41,9%, míg HFpEF-ben 24,7% volt. A nem ischaemiás etiológiát hypertonia, valvularis szívbetegség, alkoholos cardiomyopathia, tachycardiomyopathia, myocarditis, dilatatív cardiomyopathia, illetve egyéb ok jelentette.

A társbetegségek közül leggyakoribb a hypertonia volt, ami a teljes betegcsoport 65,6%-ában fordult elő, 62,8%-os volt az előfordulás a HFrEF- és 85,9% a HFpEF-csoportban. Ezt követte a diabetes mellitus 33,5%-os, a veseelégtelenség 20,2%-os, a COPD 15,2%-

2. táblázat | A Magyar Szívelégtelenség Regiszterbe az első év során bevont 698 beteg echokardiográfiás paraméterei

	Teljes csoport átlag $\pm$ SD, n = 698	HFrEF átlag $\pm$ SD, n = 613	HFpEF átlag $\pm$ SD, n = 85	p*
LVEF	34,0 $\pm$ 11,98%	31,0 $\pm$ 8,22%	56,5 $\pm$ 11,47%	<0,001
LVEDD	64,0 $\pm$ 10,20 mm	65,6 $\pm$ 9,43 mm	52,4 $\pm$ 8,15 mm	<0,001
LVESD	52,3 $\pm$ 11,44 mm	54,4 $\pm$ 9,94 mm	35,9 $\pm$ 8,90 mm	<0,001
IVSD	10,7 $\pm$ 2,17 mm	10,6 $\pm$ 1,99 mm	11,8 $\pm$ 3,01 mm	<0,001
PWD	10,8 $\pm$ 3,30 mm	10,6 $\pm$ 2,69 mm	12,2 $\pm$ 6,06 mm	<0,001
LAD	53,7 $\pm$ 9,72 mm	53,8 $\pm$ 9,53 mm	52,9 $\pm$ 11,06 mm	0,445
PASP	43,7 $\pm$ 13,71 Hgmm	43,9 $\pm$ 13,76 Hgmm	40,9 $\pm$ 13,28 Hgmm	0,393
Középsúlyos-súlyos MR	27,7%	27,9%	25,9%	0,806
Középsúlyos-súlyos TR	23,3%	22,2%	30,9%	0,727

HFpEF = szívelégtelenség megtartott ejekciós frakcióval; HFrEF = szívelégtelenség csökkent ejekciós frakcióval; IVSD = interventricularis septum vastagság; LAD = bal pitvari átmérő; LVEDD = bal kamrai végdiasztolés átmérő; LVEF = bal kamrai ejekciós frakció; LVESD = bal kamrai végszisztolés átmérő; MR = mitralis regurgitatio; PASP = becsült arteria pulmonalis szisztolés nyomás; PWD = hátsó fal vastagsága; TR = tricuspidalis regurgitatio; VESD = bal kamrai végszisztolés átmérő.

\*A szignifikancia a HFrEF és a HFpEF csoport értékei közötti különbségre vonatkozik.



os előfordulással. A betegek anamnézisében 8,6%-ban szerepelt stroke vagy TIA, 10,6%-ban perifériás érbetegség, 9,2%-ban thromboemboliás esemény, 7,6%-ban rosszindulatú daganat, 8,0%-ban pajzsmirigybetege, s csupán 3,6%-ban depresszió és 1,7%-ban alvási apnoe szindróma.

A betegek 35,8%-ában észleltünk pitvarfibrillációt. Magasabb volt a pitvarfibrilláció előfordulása a HFpEF- (44,7%), mint a HFrEF- (34,6%) betegcsoportban.

A diagnózis felállításakor csaknem valamennyi beteg esetében történt echokardiográfia (96,3%), a betegek 73,1%-ában koronarográfia, 10,2%-ában szív-MR-vizsgálat. Szívizom-biopsziára azonban mindössze egy beteg esetében került sor.

A regiszterbe vétel időpontjában a betegek átlagos NYHA funkcionális osztálya  $2,68 \pm 0,71$ , vérnyomása  $125/76 \pm 21/13$  Hgmm, szívfrekvenciája  $76 \pm 17$  min<sup>-1</sup> volt. A betegek 21,9%-ában észleltek pulmonalis pangást, 27,8%-ában alsó végtagi oedemát, 5,3%-ában ascitest, 10,0%-ában pleurális folyadékgyülemet, 4,4%-ában galoppitmust.

A betegek jellemző EKG- és echokardiográfias paramétereit az 1. és 2. táblázatban foglaltuk össze.

BNP-meghatározás hét beteg esetében (átlag  $\pm$  SD:  $1371,4 \pm 1494,46$  pg/ml) (normálérték krónikus klinikai szituációban  $<35$  pg/ml, akut klinikai szituációban  $<100$  pg/ml), NT-proBNP-meghatározás 110 beteg esetében (átlag  $\pm$  SD:  $3704,0 \pm 5258,3$  pg/ml) (normálérték krónikus klinikai szituációban  $<125$  pg/ml, akut klinikai szituációban  $<300$  pg/ml) történt.

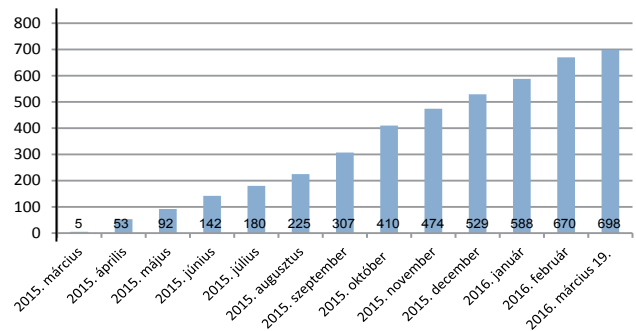
A regiszterbe történő besoroláskor a betegek 94,4%-a kapott ACE-inhibítort vagy ARB-t, 95,9%-a béta-receptor-blokkolót és 73,9%-a mineralokortikoidreceptor-antagonistát. A neurohormonális antagonisták készítmények alkalmazott átlagos dózisa minden szer esetében meghaladta az irányelvekben meghatározott céldózisok felét. A neurohormonális antagonistákon túl a betegek 33,8%-a kapott direkt vasodilatátorokat (nitrátot és/vagy dihidralazint), 87,4%-a diuretikumot, 16,0%-a digoxint, 9,9%-a ivabradint, 52,6%-a részesült orális antikoaguláns, 45,7%-a thrombocytáaggregáció-gátló és 55,6%-a statinkezelésben.

A betegek közül 28 élt CRT-P-vel, 54 CRT-D-vel és 126 DDD, illetve VVI ICD-vel a regiszterbe való bevonás időpontjában.

## Megbeszélés

A közlemény a Magyar Szívelégtelenség Regiszter helyzetét mutatja be egy évvel az első beteg bevonása után, a tervezett betegszám egyharmadának besorolását követően.

Az eddig besorolt betegcsoport jellemzői nagyon hasonlóak a közelmúltban publikált hosszú távú Európai Szívelégtelenség Regiszter betegeinek jellemzőihez [17]. A magyar regiszter betegei valamivel fiatalabbak, a besorolt férfi-nő arányban azonban nincs lényeges kü-



1. ábra | A regiszterbe besorolt betegek számának alakulása az első évben

lönbség. A hazai regiszterben a HFpEF-betegek 12%-ban szerepelnek, az európai regiszterben 24%-ban. Minden valószínűség szerint mindkét regiszterben alulreprezentált ez a betegcsoport, aminek a hátterében az állhat, hogy a megtartott ejekciós frakció mellett még mindig csak a szükségesnél ritkábban merül fel a szívelégtelenség lehetősége, s ezért ez a kórkép még mindig jelentősen aluldiagnosztizált [18, 19]. A szívelégtelenség domináló oka a hazai regiszterben 39,8%-ban, míg az európai regiszterben 47%-ban ischaemiás szívbetegség. E különbségben a hazai ellátás azon sajátosságának lehet szerepe, hogy a percutan coronariaintervención átesett betegeket gyakran invazív kardiológusok kontrollálják, s így ezek a betegek nem jelennek meg a regiszterben. A társbetegségek gyakoriságában nincs lényeges különbség a hazai és az európai adatok között. Lényeges különbséget találtunk azonban a társbetegségek előfordulásában a HFrEF- és a HFpEF-betegcsoport között. A HFpEF-csoportban szignifikánsan gyakoribb volt a hypertonia, a veseelégtelenség és szignifikánsan alacsonyabb volt az ischaemiás szívbetegség előfordulása.

Mind a gyógyszeres kezelés, mind az eszközös (CRT és/vagy ICD) kezelés vonatkozásában a hazai adatok az európai adatoknál is kedvezőbbnek tűnnek. Ez azonban, ismerve a kedvezőtlen hazai mortalitási adatokat, nem azt jelenti, hogy Magyarországon a szívelégtelenség ellátása jobb lenne, mint az európai átlag, hanem minden bizonnyal azt, hogy a vizsgálatba önként jelentkező kardiológiai osztályokon, amelyek többsége mellett jól szervezett szívelégtelenség-ambulancia működik, magas színvonalú betegellátás történik.

Mindezek az eredmények még a kiindulási paraméterek vonatkozásában is csak részeredménynek tekinthetők, hiszen a betegek kétharmadának bevonása még hátravan. A kiemelkedő jelentőségű morbiditási és mortalitási adatok pedig csak a teljes betegcsoport hosszú távú követése során állnak majd rendelkezésünkre.

**Anyagi támogatás:** A közlemény megírása anyagi támogatásban nem részesült.

**Szerzői munkamegosztás:** Ny. N., S. R.: A hipotézis kidolgozása. Ny. N., H. K., B. A., H. T., J. Z., Sz. E., S. P.,

F. R., H. B., P. E., L. F., N. K., K. A., K. I., T. J., N. A., S. R.: A vizsgálat lefolytatása. Ny. N.: A kézirat megszövegeztése. A cikk végleges változatát valamennyi szerző elolvasta és jóváhagyta.

**Érdeklőségek:** A szerzőknek a közleménnyel kapcsolatosan nincsenek érdeklőségeik.

## Köszönetnyilvánítás

A Magyar Szívelégtelenség Regiszter kialakítását és működését a Servier Hungaria Kft., a Novartis Hungaria Kft., a Medtronic Hungaria Kft., a Merck Kft. és a Krka Magyarország Kft. támogatják.

## Irodalom

- [1] *Bleumink, G. S., Knetsch, A. M., Sturkenboom, M. C., et al.*: Quantifying the heart failure epidemic: prevalence, incidence rate, lifetime risk and prognosis of heart failure The Rotterdam Study. *Eur. Heart J.*, 2004, 25(18), 1614–1619.
- [2] *Stewart, S., MacIntyre, K., Hole, D. J., et al.*: More 'malignant' than cancer? Five-year survival following a first admission for heart failure. *Eur. J. Heart Fail.*, 2001, 3(3), 315–322.
- [3] *Cleland, J. G., Cohen-Solal, A., Cosin Aguilar, J., et al.*: Management of heart failure in primary care (the IMPROVEMENT of Heart Failure Programme): an international survey. *Lancet*, 2002, 36(9346), 1631–1639.
- [4] *Cleland, J. G., Swedberg, K., Follath, F., et al.*: The EuroHeart Failure Survey programme – a survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe, Part 1: patient characteristics and diagnosis. *Eur. Heart J.*, 2003, 24(5), 442–463.
- [5] *Komajda, M., Follath, F., Swedberg, K., et al.*: The EuroHeart Failure Survey programme – a survey on the quality of care among patients with heart failure in Europe, Part 2: treatment. *Eur. Heart J.*, 2003, 24(5), 464–474.
- [6] *Fonarow, G. C., Yancy, C. W., Heywood, J. T., et al.*: Adherence to heart failure quality-of-care indicators in US hospitals. Analysis of the ADHERE Registry. *Arch. Intern. Med.*, 2005, 165(13), 1469–1477.
- [7] *Fonarow, G. C., Abraham, W. T., Albert, N. M., et al.*: Influence of a performance-improvement initiative on quality of care for patients hospitalized with heart failure. Results of the Organized Program to Initiate Lifesaving Treatment in Hospitalized Patients With Heart Failure (OPTIMIZE-HF). *Arch. Intern. Med.*, 2007, 167(14), 1493–1502.
- [8] *Heidenreich, P. A., Lewis, W. R., LaBresh, K. A., et al.*: Hospital performance recognition with the Get With The Guidelines Program and mortality for acute myocardial infarction and heart failure. *Am. Heart J.*, 2009, 158(4), 546–553.
- [9] *Fonarow, G. C., Yancy, C. W., Albert, N. M., et al.*: Improving the use of evidence-based heart failure therapies in the outpatient setting: The IMPROVE HF performance improvement registry. *Am. Heart J.*, 2007, 154(1), 12–38.
- [10] *Crespo-Leiro, M. G., Anker, S. D., Maggioni, A. P., et al.*: European Society of Cardiology Heart Failure Long-Term Registry (ESC-HF-LT): 1-year follow-up outcomes and differences across regions. *Eur. J. Heart Fail.*, 2016, 18(6), 613–625.
- [11] *Tomcsányi, J., Tóth, E.*: Epidemiology and therapy of heart failure in the early XXIst century. [Szívelégtelenség epidemiológiája és terápiája Magyarországon a XXI. század elején.] *Cardiologia Hungarica*, 2012, 42(3), 155–162. [Hungarian]
- [12] *Nyolczas, N.*: Hungarian Heart Failure Registry. [Magyar Szívelégtelenség Regiszter.] *Cardiologia Hungarica*, 2015, 45(1), 82–83. [Hungarian]
- [13] *Jánosi, A., Ofner, P.*: National Myocardial Infarction Registry. [Nemzeti Szívinfarktus Regiszter.] *Orv. Hetil.*, 2014, 155(19), 740–744. [Hungarian]
- [14] *Mosterd, A., Hoes, A. W.*: Clinical epidemiology of heart failure. *Heart*, 2007, 93(9), 1137–1146.
- [15] *Ponikowski, P., Voors, A. A., Anker, S. D., et al.*: 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC). Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur. Heart J.*, 2016, 37(27), 2129–2200.
- [16] *Yancy, C. W., Jessup, M., Bozkurt, B., et al.*: 2013 ACCF/AHA guideline for the management of heart failure: a report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on practice guidelines. *Circulation*, 2013, 128(16), e240–e327.
- [17] *Maggioni, A. P., Anker, S. D., Dahlström, U., et al.*: Are hospitalized or ambulatory patients with heart failure treated in accordance with European Society of Cardiology guidelines? Evidence from 12 440 patients of the ESC Heart Failure Long-term Registry. *Eur. J. Heart Fail.*, 2013, 15(10), 1173–1184.
- [18] *Redfield, M. M., Jacobsen, S. J., Burnett, J. C. Jr., et al.*: Burden of systolic and diastolic ventricular dysfunction in the community: appreciating the scope of the heart failure epidemic. *JAMA*, 2003, 289(2), 194–202.
- [19] *Van Riet, E. E., Hoes, A. W., Limburg, A., et al.*: Prevalence of unrecognized heart failure in older persons with shortness of breath on exertion. *Eur. J. Heart Fail.*, 2014, 16(7), 772–777.

(Nyolczas Noémi dr.,

Budapest, Róbert Károly krt. 44., 1134

e-mail: nyolczasnoemi@gmail.com)

**1. melléklet** | A Magyar Szívelégtelenség Regiszter kialakításában részt vevő kardiológiai osztályok és munkatársak

Bács-Kiskun Megyei Kórház, Kecskemét:

Dr. Boskó Mónika

Dr. Nagy András

Dr. Varga Ádám

Békés Megyei Központi Kórház Pándy Kálmán Tagkórháza, Gyula:

Dr. Katona András

Dr. Ruzsa János

Budai Irgalmasrendi Kórház, Budapest:

Dr. Kántor Zita

Dr. Somló Miklós

Prof. Dr. Tomcsányi János

Debreceni Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Kardiológiai Intézet, Debrecen:

Dr. Balogh Ágnes

Dr. Barta Judit

Dr. Borbély Attila

Dr. Kracsó Bertalan

Dr. Nagybaló Edina

Fejér Megyei Szent György Egyetemi Oktató Kórház, Székesfehérvár:

Dr. Sziliczei Erzsébet

Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Hetényi Géza Kórház-Rendelőintézet, Szolnok:

Dr. Herczeg Béla

Magyar Honvédség Egészségügyi Központ, Budapest:

Dr. Bógyi Péter

Dr. Majoros Zsuzsanna

Dr. Muk Balázs

Dr. Nyolczas Noémi  
 Dr. Vágány Dénes  
 Orosházi Kórház, Orosháza:  
 Dr. Lakatos Ferenc  
 Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, I. Belgyógyászati Klinika,  
 Pécs:  
 Dr. Habon Tamás  
 Dr. Halmosi Róbert  
 Pécsi Tudományegyetem, Klinikai Központ, Szívgyógyászati Klinika,  
 Pécs:  
 Dr. Faludi Réka  
 Semmelweis Egyetem, Általános Orvostudományi Kar, Városmajori  
 Szív- és Érgyógyászati Klinika, Budapest:  
 Dr. Heltai Krisztina  
 Somogy Megyei Kaposi Mór Oktatókórház, Kaposvár:  
 Dr. Papp Előd  
 Soproni Erzsébet Oktató Kórház és Rehabilitációs Intézet, Sopron:  
 Dr. Kovács Imre  
 Dr. Szalai Gabriella

Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, II. Bel-  
 gyógyászati Klinika és Kardiológiai Központ, Szeged:  
 Prof. Dr. Forster Tamás  
 Dr. Gavallér Henriette  
 Dr. Sepp Róbert  
 Dr. Tringer Annamária  
 Szent Imre Egyetemi Oktatókórház, Budapest:  
 Dr. Godina Gabriella  
 Prof. Dr. Járai Zoltán  
 Dr. Szőke Vince  
 Dr. Tóth Éva  
 Szent János Kórház és Észak-budai Egyesített Kórházak, Budapest:  
 Dr. Kazinczy Rita  
 Dr. Nagy Edit  
 Dr. Radics Péter  
 Dr. Stadler Péter  
 Dr. Vas Katalin  
 Vas Megyei Markusovszky Lajos Egyetemi Oktató Kórház, Szombat-  
 hely:  
 Dr. Nagy Katalin

## Felhívás és értesítő

magyar egészségügyi dolgozók (orvos, fogász, gyógyszerész,  
 tudományos kutató, ápoló, asszisztens, gyógytornász, szociális munkás, stb.) részére

## ORVOS-MUZZSIKUS KONCERT

**Időpont: 2017. május 20.**

**Helyszín: Tokaji Kulturális és Konferenciaközpont, Tokaj**

**Jelentkezési határidő: 2017. január 31.**

További információ és komplett jelentkezési anyag elektronikusan  
 a [palotas@asklepios-med.eu](mailto:palotas@asklepios-med.eu) e-mail címen kérhető.

Bármilyen előadói tevékenység bemutatható (zongorán játszhat, énekelhet, táncolhat, egy vagy többtagú együttesrel lép-  
 het fel, stb.): semmiféle „szelekció” vagy „cenzúra” nincs.

A koncert nonprofit módon kerül megrendezésre: teljesen térítésmentes a részvétel, azaz mind a fellépés, mind pedig a  
**koncerten való részvétel** mindenki számára **ingyenes**.

A világ minden tájáról várunk művész kollégákat, így lehetőség nyílik hazai és külföldi orvosokkal, egészségügyi dolgozó-  
 kal szakmai, valamint kulturális kapcsolat felvételére is.

Nagy tisztelettel kérem, hogy kollégái, ismerősei körében legyen kedves terjeszteni a zenei esemény lehetőségének hírét,  
 hogy minél többen vehessünk részt ezen a nemében egyedülálló nemzetközi rendezvénysorozaton, mind fellépőként,  
 mind pedig vendégként!

Együttműködésüket, valamint a koncerten való részvételüket előre is köszönöm!

Tisztelettel

*Dr. Palotás András* (MD, PhD)

alapító és vezető

Asklepios-Med ([www.asklepios-med.eu](http://www.asklepios-med.eu))

Telefon: (+36) 30/255-6225

E-mail: [palotas@asklepios-med.eu](mailto:palotas@asklepios-med.eu)

H-6722 Szeged, Kossuth Lajos sgt. 23, Hungary